SAFETY UNDER PRESSURE: EXAMINING HOW WORK PRESSURE AND RISK PERCEPTION INFLUENCE SAFETY BEHAVIOR THROUGH PREPAREDNESS INTENTION AMONG OUTSOURCED WORKERS AT PT PLN (PERSERO) EAST JAVA DISTRIBUTION UNIT

Parlan
Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
Email: parlan30@gmail.com

Abstrak

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek penting dalam sektor ketenagalistrikan, khususnya bagi tenaga kerja alih daya yang menghadapi paparan bahaya kelistrikan, risiko operasional, dan tekanan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Employee Risk Perception dan Work Pressure terhadap Safety Behavior dengan *Employee Safety Preparedness Intention* sebagai variabel mediasi pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei cross-sectional. Pengumpulan data dilakukan terhadap 370 responden yang dipilih menggunakan teknik proportionate stratified random sampling dari populasi sebanyak 4.990 tenaga kerja alih daya. Analisis data menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan aplikasi SmartPLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Employee Risk Perception dan Work Pressure berpengaruh positif dan signifikan terhadap Employee Safety Preparedness Intention. Kedua variabel tersebut juga memiliki pengaruh langsung yang positif dan signifikan terhadap Safety Behavior. Selain itu, Employee Safety Preparedness Intention berpengaruh positif dan signifikan terhadap Safety Behavior serta memediasi pengaruh Employee Risk Perception dan Work Pressure terhadap Safety Behavior. Model penelitian mampu menjelaskan proporsi varians yang substansial pada variabel Employee Safety Preparedness Intention dan Safety Behavior. Temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan kesadaran tenaga kerja terhadap risiko, kesiapan keselamatan, dan komitmen dalam menerapkan perilaku kerja aman. Oleh karena itu, organisasi perlu mengintegrasikan pelatihan keselamatan, pengawasan yang efektif, identifikasi bahaya, serta pengelolaan beban kerja untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman bagi tenaga kerja alih daya di sektor ketenagalistrikan.

Kata Kunci: Persepsi Risiko Tenaga Kerja, Tekanan Kerja, Intensi Kesiapan Keselamatan Tenaga Kerja, Perilaku Keselamatan, Tenaga Kerja Alih Daya, Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Abstract

Occupational safety and health is a critical concern in the electricity sector, particularly for outsourced workers exposed to electrical hazards, operational risks, and work-related pressures. This study examines the effects of Employee Risk Perception and Work Pressure on Safety Behavior, with Employee Safety Preparedness Intention as a mediating variable among outsourced workers at PT PLN (Persero) East Java Distribution Main Unit. A quantitative approach with a cross-sectional survey design was employed. Data were collected from 370 respondents selected through proportionate stratified random sampling from a population of 4,990 outsourced workers. The data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4.0. The results indicate that Employee Risk Perception and Work Pressure have positive and statistically significant relationships with Employee Safety Preparedness Intention. Both variables also demonstrate positive and statistically significant direct relationships with Safety Behavior. Furthermore, Employee Safety Preparedness Intention has a positive and statistically significant relationship with Safety Behavior and mediates the relationships between Employee Risk Perception and Safety Behavior and between Work Pressure and Safety Behavior. The model explains a substantial proportion of the variance in both Employee Safety Preparedness Intention and Safety Behavior. These findings highlight the importance of strengthening workers' risk awareness, safety preparedness, and commitment to safe work practices. Organizations should integrate safety training, effective supervision, hazard identification, and workload management to support safer working conditions for outsourced workers in the electricity sector.

Keywords: *Employee Risk Perception; Work Pressure; Employee Safety Preparedness Intention; Safety Behavior; Outsourced Workers; Occupational Safety and Health.*

A. PENDAHULUAN

Behavior-Based Safety (BBS) merupakan pendekatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berlandaskan ilmu perilaku dengan berfokus pada pengamatan dan modifikasi perilaku tenaga kerja untuk mencegah kecelakaan serta mengurangi risiko di tempat kerja (Geller, 2005). Pendekatan ini mulai berkembang di Amerika Serikat pada tahun 1970-an dengan menerapkan prinsip-prinsip perilaku untuk mendorong praktik kerja yang aman (Le Coze, 2026). BBS menekankan peralihan perilaku dari yang semula diarahkan oleh faktor eksternal menjadi perilaku yang diarahkan secara mandiri melalui pengelolaan diri (self-management) dan tanggung jawab pribadi (self-accountability). Dalam konteks ini, perilaku keselamatan mencakup praktik yang dapat diamati, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Sementara itu, persepsi risiko tenaga kerja memengaruhi kemampuan mereka dalam mengenali dan merespons potensi bahaya di tempat kerja secara tepat. Dengan demikian, BBS mendorong peningkatan kesadaran keselamatan, tanggung jawab pribadi, serta pengelolaan perilaku kerja aman secara mandiri.

Employee Risk Perception merupakan penilaian subjektif tenaga kerja terhadap kemungkinan terjadinya dampak negatif akibat bahaya di lingkungan kerja. Penilaian tersebut dipengaruhi oleh karakteristik individu, pengalaman sebelumnya, proses pengolahan informasi, tingkat keparahan risiko yang dipersepsikan, serta persepsi terhadap kemampuan mengendalikan risiko (Leder et al., 2019). Pada

pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi, persepsi risiko membantu tenaga kerja mengenali bahaya, mengantisipasi konsekuensi yang mungkin terjadi, dan mempertimbangkan tindakan pencegahan sebelum melaksanakan tugas. Wei dan Kuo (2023) mengidentifikasi persepsi risiko sebagai salah satu faktor yang relevan dalam konteks keselamatan kerja. Dalam penelitian ini, *Employee Risk Perception* diukur melalui tiga indikator, yaitu *Safety Awareness* (kesadaran keselamatan), *Safety Protection* (perlindungan keselamatan), dan *Risk Assessment* (penilaian risiko) (Wei & Kuo, 2023).

Work Pressure merupakan tekanan yang dialami tenaga kerja akibat tuntutan pekerjaan yang memengaruhi pelaksanaan tugas dan pengambilan keputusan terkait keselamatan kerja (Saleem et al., 2022). Dalam konteks tenaga kerja alih daya pada PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Jawa Timur, tekanan tersebut dapat berkaitan dengan tuntutan untuk memenuhi standar profesional, menerapkan praktik keselamatan kerja, menyesuaikan diri dengan praktik keselamatan yang diterapkan oleh organisasi lain, serta mematuhi peraturan dan kewajiban kontraktual. Menurut Ugwu et al. (2020), *Work Pressure* diukur menggunakan lima indikator, yaitu *Emotional Demands* (tuntutan emosional), *Excessive Workload* (beban kerja berlebihan), *Emotionally Charged Situations* (situasi yang melibatkan tekanan emosional), *Personal Emotional Confrontation* (konfrontasi emosional personal), dan *Demanding Clients* (tuntutan dari klien).

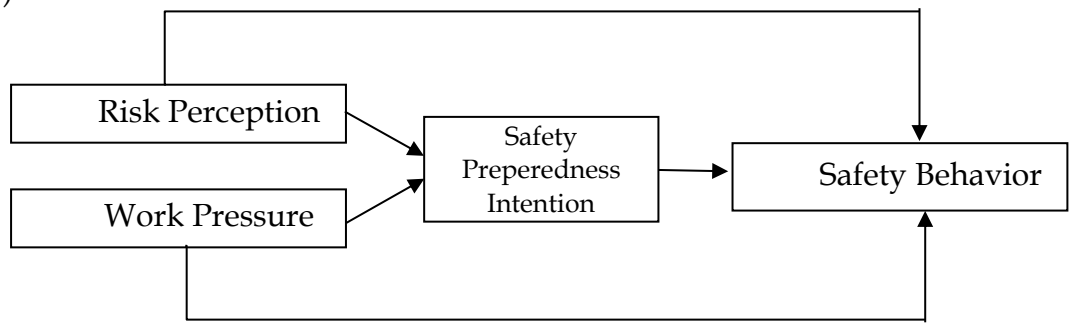
Employee Safety Preparedness Intention merupakan intensi individu untuk melakukan berbagai tindakan yang diperlukan dalam mempersiapkan diri menghadapi keadaan darurat di tempat kerja (Nunoo et al., 2026). Intensi kesiapsiagaan tersebut tercermin melalui kesediaan tenaga kerja dalam menyediakan peralatan keselamatan, memahami potensi bahaya, serta berpartisipasi dalam kegiatan kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat. Dalam konteks tenaga kerja sektor kelistrikan, kesiapsiagaan menjadi aspek penting karena aktivitas pekerjaan berpotensi melibatkan bahaya kelistrikan, gangguan jaringan, dan berbagai situasi darurat lainnya. Dalam penelitian ini, Employee Safety Preparedness Intention diukur melalui tiga indikator, yaitu Material Preparedness (kesiapan material atau peralatan), Knowledge Preparedness (kesiapan pengetahuan), dan Behavioral Preparedness (kesiapan perilaku) (Nunoo et al., 2026).

Safety Behavior merupakan tindakan yang dilakukan oleh individu yang terpapar risiko untuk mencegah kecelakaan, menghindari gangguan kesehatan akibat pekerjaan, atau mengurangi konsekuensi dari bahaya di lingkungan kerja (Boua et al., 2022). Griffin dan Neal (2000) membedakan perilaku keselamatan menjadi dua dimensi, yaitu Safety Compliance (kepatuhan keselamatan) dan Safety Participation (partisipasi keselamatan). Safety Compliance berkaitan dengan pelaksanaan aktivitas keselamatan yang bersifat wajib sebagai bagian dari tanggung jawab pekerjaan tenaga kerja. Sementara itu, Safety Participation mencerminkan keterlibatan tenaga kerja dalam mendukung keselamatan di lingkungan kerja, termasuk membantu rekan kerja dan berpartisipasi dalam kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dalam penelitian ini, Safety Behavior diukur melalui dua dimensi. Pertama, Safety Compliance, yang mencakup penggunaan peralatan keselamatan, kepatuhan terhadap peraturan dan prosedur keselamatan, pemeriksaan kondisi keselamatan, serta pemenuhan persyaratan keselamatan kerja. Kedua, Safety Participation, yang

mencakup membantu rekan kerja agar bekerja dengan aman, melakukan upaya untuk meningkatkan keselamatan di lingkungan kerja, berpartisipasi dalam kegiatan keselamatan, serta mendorong rekan kerja untuk menerapkan perilaku kerja yang aman (Yang et al., 2021).

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara persepsi risiko tenaga kerja (*employee risk perception*), intensi kesiapan keselamatan tenaga kerja (*employee safety preparedness intention*), dan perilaku keselamatan (*safety behavior*), termasuk peran moderasi sistem keselamatan (safety system) dan tekanan kerja (*work pressure*) pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Jawa Timur (Creswell & Creswell, 2023). Populasi penelitian terdiri atas 4.990 tenaga kerja alih daya, dengan jumlah sampel sebanyak 370 responden yang ditentukan menggunakan teknik proportionate stratified random sampling. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin (Ghozali, 2019), sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen organisasi yang relevan, meliputi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja, prosedur operasional standar, catatan pelatihan, serta laporan keselamatan kerja. Definisi operasional dan indikator pengukuran setiap variabel diadopsi dari penelitian terdahulu yang relevan. Analisis data dilakukan menggunakan SmartPLS 4.0 melalui analisis statistik deskriptif, evaluasi model pengukuran (*measurement model*) untuk menguji validitas dan reliabilitas, evaluasi model struktural (*structural model*) untuk menilai kemampuan eksplanatori dan prediktif model, serta prosedur bootstrapping untuk menguji hipotesis penelitian, yang mencakup pengaruh langsung, mediasi, dan moderasi (Hair et al., 2021).



Gambar 1. Kerangka Teoristis

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 370 tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Jawa Timur. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (99,19%), berusia 35–44 tahun (40,00%), dan berpendidikan SMA atau SMK (88,65%). Berdasarkan masa kerja, sebagian besar responden telah bekerja lebih dari 10 tahun (45,41%). Terkait pelatihan keselamatan, sebanyak 60,27% mengikuti pelatihan kurang dari dua kali dalam setahun, sedangkan 39,73% mengikuti pelatihan lebih dari dua kali dalam setahun. Responden terdistribusi secara proporsional pada 17 unit

kerja, dengan jumlah sampel terbesar berasal dari UP3 Madura (44 responden), diikuti UP2D Surabaya (34 responden) dan UP3 Malang (30 responden).

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variable	n	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	370	1	5	4.478	0.895
X2	370	1	5	4.373	0.884
Z1	370	1	5	4.461	0.798
Y	370	1	5	4.448	4.448

Sumber: Data penelitian, diolah penulis.

Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa Persepsi Risiko Keselamatan (X1) memiliki nilai rata-rata 4,478 dan standar deviasi 0,895, sedangkan Tekanan Kerja (X2) memiliki nilai rata-rata 4,373 dan standar deviasi 0,884. Intensi Kesiapan Keselamatan (Z1) mencatat nilai rata-rata 4,461 dan standar deviasi 0,798, sementara Perilaku Keselamatan (Y) memiliki nilai rata-rata 4,448. Secara keseluruhan, nilai rata-rata relatif tinggi pada skala pengukuran lima poin. Hal ini menunjukkan bahwa responden melaporkan tingkat persepsi risiko keselamatan, tekanan kerja, intensi kesiapan keselamatan, dan perilaku keselamatan yang tinggi. Namun, standar deviasi Perilaku Keselamatan perlu diverifikasi dengan keluaran statistik asli karena nilai 4,448 tampak sama dengan nilai rata-ratanya.

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Evaluasi ini mencakup validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konsistensi internal untuk memastikan bahwa setiap indikator merepresentasikan konstruknya secara memadai dan setiap konstruk dapat dibedakan secara empiris.

Tabel 2. Hasil Validitas Konvergen

Variable	Indicator	Outer Loading	AVE	Description
Safety Risk Perception	X1.1	0,942	0,835	Valid
	X1.2	0,936		Valid
	X1.3	0,910		Valid
Work Pressure	X2.1	0,934	0,789	Valid
	X2.2	0,953		Valid
	X2.3	0,961		Valid
	X2.4	0,955		Valid
	X2.5	0,925		Valid
Safety Behavior	Y1.1	0,925	0,864	Valid
	Y1.2	0,943		Valid
	Y1.3	0,965		Valid
	Y1.4	0,952		Valid
	Y1.5	0,958		Valid
	Y1.6	0,931		Valid
	Y1.7	0,951		Valid
	Y1.8	0,935		Valid
Safety Preperedness Intention	Z1.1	0,927	0,894	Valid
	Z1.2	0,910		Valid
	Z1.3	0,825		Valid

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil validitas konvergen menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai outer loading dalam rentang 0,825–0,965, lebih tinggi daripada ambang batas

yang direkomendasikan, yaitu 0,70. Selain itu, nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk Persepsi Risiko Keselamatan (0,835), Tekanan Kerja (0,789), Perilaku Keselamatan (0,864), dan Intensi Kesiapan Keselamatan (0,894) seluruhnya berada di atas 0,50. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas konvergen.

Tabel 3. Hasil Validitas Diskriminan (HTMT)

Variabel	Safety Behavior	Safety Preperedness Intention	Safety Risk Perception	Work Pressure
Safety Behavior				
Safety Preperedness Intention	0,897			
Safety Risk Perception	0,585	0,741		
Work Pressure	0,623	0,874	0,631	

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

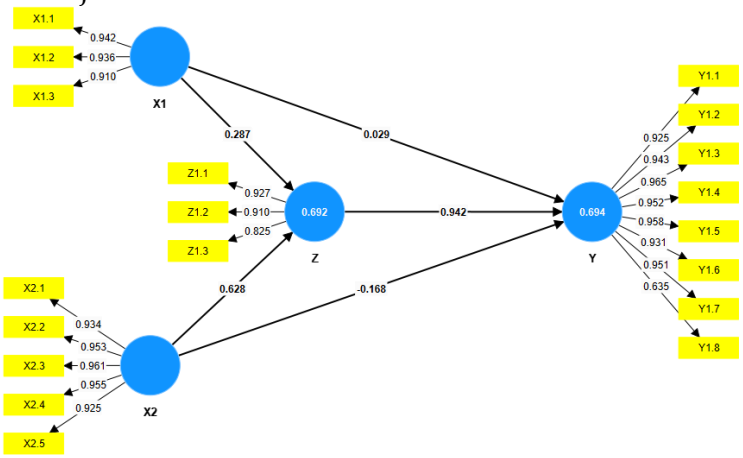
Validitas diskriminan dievaluasi menggunakan Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT). Nilai HTMT berada pada rentang 0,585–0,897. Seluruh nilai berada di bawah ambang batas yang umum digunakan, yaitu 0,90, sehingga konstruk memenuhi kriteria validitas diskriminan yang direkomendasikan. Namun, nilai HTMT antara Perilaku Keselamatan dan Intensi Kesiapan Keselamatan (0,897) mendekati ambang batas sehingga perlu ditafsirkan secara hati-hati.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variable	Cronbach's alpha	Composite reliability	Description
Safety Behavior	0,970	0,977	Reliabel
Safety Preperedness Intention	0,865	0,865	Reliabel
Safety Risk Perception	0,921	0,922	Reliabel
Work Pressure	0,970	0,971	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki konsistensi internal yang memadai. Nilai Cronbach's alpha berada pada rentang 0,865–0,970, sedangkan nilai composite reliability berada pada rentang 0,865–0,977. Seluruh nilai tersebut melampaui ambang batas minimum yang direkomendasikan, yaitu 0,70. Dengan demikian, model pengukuran menunjukkan validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas yang dapat diterima sehingga analisis model struktural dapat dilanjutkan.



Gambar 2. Path Analysis

Analisis ukuran efek (f^2) digunakan untuk mengevaluasi kontribusi setiap variabel eksogen terhadap varians yang dapat dijelaskan pada variabel endogen.

Berdasarkan hasil analisis, ukuran efek menunjukkan variasi pada setiap hubungan antarvariabel dalam model penelitian.

Tabel 5. Hasil Effect Size (F^2)

Variabel	Safety Behavior	Safety Preperedness Intention
Safety Behavior		
Safety Preperedness Intention	0,893	
Safety Risk Perception	0,001	0,172
Work Pressure	0,032	0,823

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan memiliki pengaruh besar terhadap Perilaku Keselamatan, dengan nilai f^2 sebesar 0,893. Hal ini menunjukkan bahwa intensi kesiapan keselamatan memberikan kontribusi substansial dalam menjelaskan perilaku keselamatan. Demikian pula, Tekanan Kerja memiliki pengaruh besar terhadap Intensi Kesiapan Keselamatan (f^2 = 0,823), yang menunjukkan bahwa tekanan kerja memberikan kontribusi substansial dalam menjelaskan variasi intensi kesiapan keselamatan tenaga kerja. Persepsi Risiko Keselamatan memiliki pengaruh sedang terhadap Intensi Kesiapan Keselamatan (f^2 = 0,172), sedangkan pengaruhnya terhadap Perilaku Keselamatan dapat diabaikan (f^2 = 0,001). Sementara itu, Tekanan Kerja memiliki pengaruh kecil terhadap Perilaku Keselamatan (f^2 = 0,032). Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan sangat penting dalam menjelaskan Perilaku Keselamatan, sedangkan Tekanan Kerja memberikan kontribusi yang lebih kuat terhadap Intensi Kesiapan Keselamatan dibandingkan pengaruh langsungnya terhadap Perilaku Keselamatan.

Tabel 6. Koefisien Determinasi (R^2)

Variable	R-square	R-square Adjusted
Safety Behavior	0,694	0,691
Safety Preperedness Intention	0,692	0,690

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil menunjukkan bahwa Perilaku Keselamatan memiliki nilai R^2 sebesar 0,694 dan adjusted R^2 sebesar 0,691. Hal ini menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan, Persepsi Risiko Keselamatan, dan Tekanan Kerja secara bersama-sama menjelaskan 69,4% varians Perilaku Keselamatan. Sisanya sebesar 30,6% dijelaskan oleh faktor-faktor di luar model penelitian dan variasi acak.

Demikian pula, Intensi Kesiapan Keselamatan memiliki nilai R^2 sebesar 0,692 dan adjusted R^2 sebesar 0,690. Artinya, Persepsi Risiko Keselamatan dan Tekanan Kerja menjelaskan 69,2% varians Intensi Kesiapan Keselamatan, sedangkan 30,8% sisanya tidak dijelaskan oleh kedua prediktor tersebut.

Tabel 7. Predictive Relevance (Q^2)

Variable	SSO	SSE	Q^2 (=1-SSE/SSO)
Safety Behavior	2960,000	1276,281	0,569
Safety Preperedness Intention	1110,000	512,019	0,539
Safety Risk Perception	1110,000	1110,000	0,000
Work Pressure	1850,000	1850,000	0,000

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil menunjukkan bahwa Perilaku Keselamatan memiliki nilai Q^2 sebesar 0,569, sedangkan Intensi Kesiapan Keselamatan memiliki nilai Q^2 sebesar 0,539.

Kedua nilai tersebut lebih besar dari nol, yang menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif untuk konstruk endogen tersebut. Hasil ini mengindikasikan bahwa model dapat memprediksi Perilaku Keselamatan dan Intensi Kesiapan Keselamatan berdasarkan variabel prediktornya.

Pengujian hipotesis dilakukan melalui prosedur bootstrapping. Hasil pengujian pengaruh langsung dan tidak langsung disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pengujian Hipotesis

Variable Relationship	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Safety Preperedness Intention -> Safety Behavior	0,942	0,944	0,094	10,070	0,000
Safety Risk Perception -> Safety Behavior	0,299	0,298	0,112	2,681	0,007
Safety Risk Perception -> Safety Preperedness Intention	0,287	0,287	0,100	2,883	0,004
Work Pressure -> Safety Behavior	0,424	0,427	0,117	3,631	0,000
Work Pressure -> Safety Preperedness Intention	0,628	0,627	0,102	6,169	0,000
Safety Risk Perception -> Safety Preperedness Intention -> Safety Behavior	0,271	0,267	0,088	3,080	0,002
Work Pressure -> Safety Preperedness Intention -> Safety Behavior	0,591	0,597	0,136	4,346	0,000

Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.0.

Hasil menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Perilaku Keselamatan pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, dengan koefisien jalur sebesar 0,942, t-statistik sebesar 10,070, dan nilai p kurang dari 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa intensi yang lebih kuat dan kesiapan yang lebih tinggi untuk bertindak secara aman berkaitan dengan perilaku keselamatan yang lebih baik. Dalam sektor ketenagalistrikan, ketika tenaga kerja menghadapi bahaya kelistrikan dan operasional, intensi kesiapan keselamatan sangat penting untuk mendorong penggunaan alat pelindung diri (APD), kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, dan penghindaran praktik berisiko. Temuan ini sejalan dengan Nunoo et al. (2026), yang mengkaji hubungan antara intensi kesiapsiagaan dan perilaku keselamatan pada tenaga kerja fasilitas pengolahan gas serta mengidentifikasi hubungan positif antara intensi kesiapsiagaan dan perilaku kesiapsiagaan. Dari perspektif Behavior-Based Safety (BBS), hasil ini menegaskan pentingnya peralihan dari perilaku yang diarahkan pihak eksternal menuju perilaku yang diarahkan oleh diri sendiri (Geller, 2005). Dengan demikian, H1 didukung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Persepsi Risiko Keselamatan berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Perilaku Keselamatan, dengan koefisien jalur sebesar 0,299, t-statistik sebesar 2,681, dan nilai p sebesar 0,007. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi risiko yang lebih baik berkaitan dengan kecenderungan tenaga kerja alih daya untuk menerapkan praktik kerja yang lebih aman. Di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, pengenalan terhadap bahaya kelistrikan,

risiko yang berkaitan dengan peralatan, dan bahaya operasional dapat mendorong tenaga kerja mengidentifikasi bahaya serta mempertimbangkan konsekuensi potensial dari tindakannya sebelum melaksanakan tugas. Temuan ini sejalan dengan Boua et al. (2022), yang melaporkan hubungan antara persepsi risiko dan perilaku berkendara yang lebih aman, serta Wei dan Kuo (2023), yang menekankan pentingnya persepsi risiko dalam kinerja keselamatan. Oleh karena itu, persepsi risiko merupakan faktor penting yang berkaitan dengan perilaku keselamatan tenaga kerja alih daya. H2 didukung.

Analisis menunjukkan bahwa Persepsi Risiko Keselamatan berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Intensi Kesiapan Keselamatan, dengan koefisien jalur sebesar 0,287, t-statistik sebesar 2,883, dan nilai p sebesar 0,004. Hasil ini menunjukkan bahwa tenaga kerja alih daya yang lebih baik dalam mengenali dan menilai risiko pekerjaan cenderung menunjukkan kesiapan dan intensi yang lebih kuat untuk melakukan tindakan pencegahan keselamatan. Dalam konteks PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, pemahaman mengenai konsekuensi bahaya kelistrikan dan risiko operasional dapat mendorong tenaga kerja menyiapkan peralatan keselamatan, memeriksa kondisi kerja, dan meninjau prosedur keselamatan sebelum memulai tugas. Temuan ini didukung oleh [nama penulis tidak tercantum dalam naskah asli], yang mengidentifikasi hubungan antara persepsi risiko dan intensi kesiapsiagaan, serta [nama penulis tidak tercantum], yang melaporkan hubungan antara persepsi risiko dan intensi kesiapsiagaan gempa bumi. Selain itu, Ni et al. (2025) mengidentifikasi persepsi risiko sebagai faktor psikologis penting dalam kesiapsiagaan. Dengan demikian, H3 didukung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tekanan Kerja berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Perilaku Keselamatan, dengan koefisien jalur sebesar 0,424, t-statistik sebesar 3,631, dan nilai p kurang dari 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa dalam sampel tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, tekanan kerja yang dilaporkan lebih tinggi berkaitan dengan perilaku keselamatan yang dilaporkan lebih tinggi setelah memperhitungkan variabel lain dalam model. Namun, temuan ini tidak berarti bahwa peningkatan tekanan kerja akan memperbaiki keselamatan di tempat kerja. Hubungan positif tersebut mungkin berkaitan dengan karakteristik pekerjaan, pengawasan keselamatan, atau kondisi organisasi yang tidak diukur dalam model. Sebaliknya, Saleem et al. (2022) melaporkan hubungan negatif antara tekanan kerja dan keselamatan kerja, serta mengidentifikasi hubungan negatif antara tekanan kerja dan perilaku keselamatan. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya inkonsistensi empiris yang perlu diteliti lebih lanjut. Dalam sektor ketenagalistrikan, pengelolaan beban kerja, tuntutan waktu, dan kelelahan tetap penting untuk mencegah tenaga kerja mengabaikan prosedur keselamatan demi menyelesaikan tugas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tekanan Kerja berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Intensi Kesiapan Keselamatan, dengan koefisien jalur sebesar 0,628, t-statistik sebesar 6,169, dan nilai p kurang dari 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa tekanan kerja yang dilaporkan lebih tinggi berkaitan dengan intensi kesiapan keselamatan yang lebih kuat pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur. Salah satu penjelasan yang mungkin adalah bahwa kondisi kerja yang menuntut dapat meningkatkan perhatian tenaga kerja terhadap kebutuhan

melakukan persiapan sebelum menghadapi bahaya pekerjaan. Namun, penjelasan ini masih merupakan interpretasi dan tidak dapat dikonfirmasi hanya berdasarkan koefisien jalur. Temuan ini perlu dipertimbangkan bersama hasil Saleem et al. (2022) dan Amponsah-Tawaih dan Adu (2016), yang melaporkan bahwa tekanan kerja dapat berkaitan dengan perilaku keselamatan yang lebih buruk. Sementara itu, [nama penulis tidak tercantum dalam naskah asli] mengkaji peran persepsi tekanan kerja dalam pembentukan perilaku keselamatan. Dengan demikian, H5 didukung secara statistik. Meskipun demikian, organisasi tidak seharusnya meningkatkan tekanan kerja untuk memperbaiki kesiapsiagaan keselamatan; organisasi perlu mengelola tuntutan pekerjaan dan menyediakan kondisi kerja yang mendukung pelaksanaan pekerjaan secara aman.

Analisis pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan memediasi hubungan antara Persepsi Risiko Keselamatan dan Perilaku Keselamatan, dengan koefisien pengaruh tidak langsung sebesar 0,271, t-statistik sebesar 3,080, dan nilai p sebesar 0,002. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi risiko berkaitan dengan perilaku keselamatan, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kesiapan dan intensi tenaga kerja untuk bertindak secara aman. Pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, pengenalan terhadap bahaya kelistrikan perlu disertai kesiapan untuk melakukan tindakan pencegahan, seperti memeriksa peralatan, menggunakan APD, dan mematuhi prosedur keselamatan kerja. Temuan ini sejalan dengan Ng (2022), yang mengkaji hubungan antara persepsi risiko, intensi kesiapsiagaan, dan perilaku kesiapsiagaan, serta Nunoo et al. (2026), yang menekankan peran intensi kesiapan keselamatan dalam pembentukan perilaku keselamatan tenaga kerja. Dukungan tambahan berasal dari Vinnell et al. (2023), yang mengidentifikasi hubungan positif antara intensi kesiapsiagaan dan perilaku kesiapsiagaan. Karena pengaruh langsung Persepsi Risiko Keselamatan terhadap Perilaku Keselamatan juga positif dan signifikan secara statistik, hasil ini konsisten dengan mediasi parsial komplementer. Dengan demikian, H6 didukung.

Analisis menunjukkan bahwa Intensi Kesiapan Keselamatan memediasi hubungan antara Tekanan Kerja dan Perilaku Keselamatan, dengan koefisien pengaruh tidak langsung sebesar 0,591, t-statistik sebesar 4,346, dan nilai p kurang dari 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara tekanan kerja dan perilaku keselamatan sebagian disalurkan melalui kesiapan dan intensi tenaga kerja alih daya untuk melaksanakan tugas secara aman. Di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur, tuntutan pekerjaan dapat terjadi bersamaan dengan kesiapsiagaan keselamatan yang lebih tinggi. Namun, kesiapsiagaan tersebut perlu didukung oleh waktu kerja yang memadai, pengawasan efektif, ketersediaan APD, dan penerapan prosedur keselamatan secara konsisten. Temuan ini dapat dipertimbangkan bersama Ghasemi et al. (2017), yang mengkaji peran tekanan kerja dalam perilaku keselamatan, dan Saleem et al. (2022), yang melaporkan bahwa tekanan kerja dapat berkaitan secara negatif dengan keselamatan kerja. Studi-studi tersebut memberikan perspektif pembanding bahwa hubungan antara tekanan kerja dan keselamatan dapat bergantung pada kondisi kerja serta mekanisme yang terlibat. Karena pengaruh langsung Tekanan Kerja terhadap Perilaku Keselamatan juga positif dan signifikan

secara statistik, hasil ini konsisten dengan mediasi parsial komplementer. Dengan demikian, H7 didukung.

D. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa seluruh hubungan langsung dan tidak langsung yang diuji signifikan secara statistik pada tingkat 5%. Intensi Kesiapan Keselamatan muncul sebagai prediktor langsung terkuat bagi Perilaku Keselamatan, sementara Persepsi Risiko Keselamatan dan Tekanan Kerja juga menunjukkan hubungan positif dengan Perilaku Keselamatan. Selain itu, Intensi Kesiapan Keselamatan memediasi hubungan Persepsi Risiko Keselamatan dan Tekanan Kerja dengan Perilaku Keselamatan. Temuan ini menegaskan pentingnya kesiapan keselamatan sebagai mekanisme yang menghubungkan persepsi risiko dan tekanan kerja dengan perilaku keselamatan pada tenaga kerja alih daya di PT PLN (Persero) UID Jawa Timur. Implikasi praktisnya mencakup penguatan pelatihan keselamatan, pengawasan, kesiapsiagaan, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja aman, disertai pengelolaan beban kerja dan kelelahan.

DAFTAR PUSTAKA

Amponsah-Tawaih, K., & Adu, M. A. (2016). Work Pressure and Safety Behaviors among Health Workers in Ghana: The Moderating Role of Management Commitment to Safety. *Safety and Health at Work, 7*(4), 340–346. https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.05.001

Boua, M., Kouabenan, D. R., & Belhaj, A. (2022). Road Safety Behaviors: Role of Control Beliefs and Risk Perception. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 91*, 45–57. https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.09.021

Bronkhorst, B. (2015). Behaving Safely under Pressure: The Effects of Job Demands, Resources, and Safety Climate on Employee Physical and Psychosocial Safety Behavior. *Journal of Safety Research, 55*, 63–72. https://doi.org/10.1016/j.jsr.2015.09.002

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

Danso, F. O., Adinyira, E., Manu, P., Agyekum, K., Ahadzie, D. K., & Badu, E. (2022). The Mediating Influence of Local Cultures on the Relationship between Factors of Safety Risk Perception and Risk-Taking Behavioural Intention of Construction Site Workers. *Safety Science, 145*, Article 105490. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105490

DeArmond, S., Matthews, R. A., & Bunk, J. (2014). Workload and Procrastination: The Roles of Psychological Detachment and Fatigue. *International Journal of Stress Management, 21*(2), 137–161. https://doi.org/10.1037/a0034893

Elmoujaddidi, F., & Bachir, A. (2020). Perceived Risk, Safety Climate and Safety Behavior on Moroccan Construction Sites. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 26*(1), 121–128. https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1546461

Geller, E. S. (2005). Behavior-Based Safety and Occupational Risk Management. *Behavior Modification, 29*(3), 539–561. https://doi.org/10.1177/0145445504273287

Ghasemi, F., Kalatpour, O., Moghimbeigi, A., & Mohhamadfam, I. (2018). A Path Analysis Model for Explaining Unsafe Behavior in Workplaces: The Effect of Perceived Work Pressure. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 24*(2), 303–310. https://doi.org/10.1080/10803548.2017.1313494

Ghozali, I. (2019). *Aplikasi Analisis Multivariete*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*(3), 347–358. https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.

Häfner, A., & Stock, A. (2010). Time Management Training and Perceived Control of Time at Work. *The Journal of Psychology, 144*(5), 429–447. https://doi.org/10.1080/00223980.2010.496647

Kern, M., & Zapf, D. (2021). Ready for Change? A Longitudinal Examination of Challenge Stressors in the Context of Organizational Change. *Journal of Occupational Health Psychology, 26*(3), 204–223. https://doi.org/10.1037/ocp0000214

Le Coze, J.-C. (2026). The Untold Story of Behaviour-Based Safety (BBS). *Safety Science, 198*, Article 107162. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2026.107162

Leder, J., Horlitz, T., Puschmann, P., Wittstock, V., & Schuetz, A. (2019). Comparing Immersive Virtual Reality and PowerPoint as Methods for Delivering Safety Training: Impacts on Risk Perception, Learning, and Decision Making. *Safety Science, 111*, 271–286. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.07.021

Liu, X., & Sun, L. (2022). Examining the Impact of Fatalism Belief and Optimism Orientation on Seismic Preparedness: Considering Their Roles in the Nexus between Risk Perception and Preparedness. *Journal of Contingencies and Crisis Management, 30*(4), 412–426. https://doi.org/10.1111/1468-5973.12383

Ng, S. L. (2022). Effects of Risk Perception on Disaster Preparedness toward Typhoons: An Application of the Extended Theory of Planned Behavior. *International Journal of Disaster Risk Science, 13*(1), 100–113. https://doi.org/10.1007/s13753-022-00398-2

Ni, M., Xia, L., Wang, X., Wei, Y., Han, X., Liu, Y., & Pan, S. (2025). Psychological Influences and Implications for Household Disaster Preparedness: A Systematic Review. *Frontiers in Public Health, 13*, Article 1457406. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1457406

Nunoo, E. K., Essandoh-Yeddu, J., Asafo, J., Lockner, E., Twum, E., Afrifa, E. A., Essien, B., Nyametso, J., Oteng, C., Amankwa, E., & Philomina, K. (2026). Safety Preparedness in the Oil and Gas Industry: A Psychological Assessment of Factors Affecting Employee Intentions and Behaviors toward Emergency Response. *Progress in Disaster Science, 29*, Article 100534. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2026.100534

Saleem, M. S., Isha, A. S. N. B., Benson, C., Awan, M. I., Naji, G. M. A., & Yusop, Y. B. (2022). Analyzing the Impact of Psychological Capital and Work Pressure on Employee Job Engagement and Safety Behavior. *Frontiers in Public Health, 10*, Article 1086843. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1086843

Shakerian, M., Azadian, S., Azadian, S., & Harirsaz, M. (2026). A Review on the Impact of Workload on Physical and Mental Health from an Ergonomic Perspective. *Journal of Health System Research, 22*(1), 50–68. https://doi.org/10.48305/jhsr.v22i1.1647

Ugwu, F. O., Idike, A. N., Ibiam, O. E., Akwara, F. A., & Okorie, C. E. (2020). Transformational Leadership and Management Safety Practices: Their Role in the Relationship between Work Pressure and Compliance with Safety Work Behaviour in a Health-Care Sector Industry. *Journal of Psychology in Africa, 30*(1), 1–8. https://doi.org/10.1080/14330237.2020.1716551

Vinnell, L. J., Milfont, T. L., & McClure, J. (2023). Natural Hazard versus Natural Disaster: Does Framing the Event Affect Preparedness Intentions, Attitudes, and Behaviour? *Social Psychological Bulletin, 18*, Article e8357. https://doi.org/10.32872/spb.8357

Wei, S.-Y., & Kuo, Y.-K. (2023). The Relationship among Safety Leadership, Risk Perception, Safety Culture, and Safety Performance: Military Volunteer Soldiers as a Case Study. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1000331. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1000331

Zhang, R. P., Lingard, H., & Oswald, D. (2020). Impact of Supervisory Safety Communication on Safety Climate and Behavior in Construction Workgroups. *Journal of Construction Engineering and Management, 146*(8), Article 0001881. https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001881